



المراجعة النهائية

للمصف الأول الأعدادي



اعداد الأستاذ

احمد عابدين



بسم الله الرحمن الرحيم

السؤال الأول

س1: اكمل العبارات التالية

- 1_ تصنع أسلاك الكهرباء من او (النحاس او الالومنيوم)
- 2_ طاقة وضع الجسم الواحد بزيادة وزن الجسم (تزداد)
- 3_ اذا زادت سرعة حركة الجسم الي الضعف تزداد طاقة حركته الي ... (لأربعة أمثالها)
- 4_ تطلي الكباري المصنوعة من الحديد لحمايتها من (الصدأ والتآكل)
- 5_ يعتبر الصرصور من والعقرب من ويصنفان معا كحيوانات
(الحشرات _ العنكبوتيات _ مفصلية)
- 6_ عند فحص قطرة من ماء بركة راكد ميكروسكوبيا نجد بعض الكائنات الدقيقة مثل , , (البرامسيوم _ اليوجلينا _ الاميبيا)
- 7_ في البطارية تتحول الطاقة الي طاقة كهربية (الكيميائية)
- 8_ يرمز لعنصر الصوديوم بالرمز ويرمز لعنصر الكبريت بالرمز (S _ Na)
- 9_ وحدة قياس الحجم هي بينما وحدة قياس الكتلة هي (م³ _ كجم)
- 10_ تستخدم سبيكة في صناعة الحلي في حين تستخدم سبيكة في صناعة ملفات التسخين (الذهب _ النيكل كروم)
- 11_ بعض المحاليل جيدة التوصيل للكهرباء مثل بينما بعض المحاليل رديئة التوصيل للكهرباء مثل (محلول الملح في الماء _ السكر في الماء)
- 12_ الالكترونات جسيمات لها شحنة بينما البروتونات جسيمات لها شحنة
(سالبة _ موجبة)

13_ العنصر السائل الذي يتركب جزيئه من ذرة واحدة هو بينما العنصر الذي يتركب جزيئه من ذرتين هو (الزئبق _ البروم)

14_ درجة الانصهار هي الدرجة التي تتحول عندها المادة من الحالة الي الحالة (الصلبة _ السائلة)

15_ يتشبع مستوي الطاقة الثاني L ب الكترون بينما يتشبع مستوي الطاقة الرابع N ب الكترون (8 _ 32)

16_ عند قذف جسم الي اعلي فان طاقة الوضع بينما طاقة الحركة (تزداد _ تقل)

17_ تتوقف طاقة حركة الجسم علي و (كتلة الجسم وسرعته)

18_ الطاقة الميكانيكية = + (طاقة الوضع _ طاقة الحركة)

19_ يتكون جزئ الماء من ذرتين وذرة (هيدروجين _ اكسجين)

20_ في المدفأة الكهربائية تتحول الطاقة الي طاقة (الكهربائية _ حرارية)

21_ العدد الكتلي هو مجموع اعداد و الموجودة بنواة ذرة العنصر (البروتونات والنيوترونات)

22_ القطب الموجب في العمود الكهربى البسيط هو بينما القطب السالب هو (النحاس _ الخارصين)

23_ الصقور لها مناقير بينما البط له مناقير (حادة معقوفة للداخل _ عريضة مسننه)

24_ تتحور الاطراف الامامية في الحوت الي (مجاديف)

25_ من النباتات التي تتكاثر بالجراثيم بينما من النباتات التي تنتج بذور داخل مخاريط (الفوجير وكزبرة البئر _ السيكنس والصنوبر)

26_ من الثدييات عديمة الاسنان و (المدرع والكسلان)

- 27_ في فصل الشتاء تدفن الضفادع نفسها في الطين هذا بينما في فصل الصيف يختبئ اليربوع في الجحور الرطبة ويسمي هذا (بيات شتوي _ خمول صيفي)
- 28_ انواع التكيف هي تركيبية (تشريحي) و.....و.....(وظيفي و سلوكي)
- 29_ تنتهي قدم الجمل ب..... بينما تنتهي قدم الحصان ب.....(خف _ حافر)
- 30_ الدايونيا من النباتات بينما من النباتات التي لا تتميز الي جذور وسيقان واوراق (المفترسة_الطحالب)
- 31_ تتركب المادة من وحدات صغيرة تسمى وتتركب هذه الوحدات من وحدات اصغر تسمى(جزيئات _ ذرات)
- 32_ اذا كانت طاقة وضع جسم 100 جول وطاقة حركته 50 جول فان طاقته الميكانيكية تساوي جول (150 جول)
- 33_ تتحول الطاقة الشمسية في الخلايا الشمسية الي بينما تتحول في السخان الشمسي الي(كهربية _ حرارية)
- 34_ من المواد الصلبة التي لا تلين بالتسخين بينما من المواد الصلبة التي تكون لينة في درجة الحرارة العادية(الفحم _ المطاط)
- 35_ تنتقل الحرارة خلال بعض الاجسام الصلبة عن طريقبينما تنتقل خلال الوسط غير المادي عن طريق(التوصيل _ الاشعاع)
- 36_ يرمز لعنصر الزئبق بالرمز بينما يرمز لعنصر الحديد بالرمز(F _ Hg)
- 37_ يعتبر افراز السم في الثعابين تكيف(وظيفي)
- 38_ في دينامو السيارة تتحول الطاقة الي طاقة(الحركية _ كهربية)
- 39_ الجسم الذي كتلته 20 كجم وتتحرك بسرعة 4م/ث تكون طاقة حركتهجول (160)
- 40_ الحشرات لها من الارجل المفصليية بينما العنكبوتيات لها من الارجل المفصليية (3 ازواج_4 ازواج)
- 41_ لا تنطبق العلاقة $2n^2$ علي مستويات الطاقة الاعلي من المستوي(الرابع)

42_ من النباتات مغطاة البذور ذات الفلقتين (الفول)

43_ من مصادر الطاقة الدائمة التي لا تنضب (الشمس)

44_ يأخذ شكل الإناء الحاوي له (السائل)

45_ يتרכب جزئ من ذرات متشابهة (العنصر)

46_ اقل المستويات طاقة هو المستوي (K)

السؤال الثاني

س2: اختر الاجابة الصحيحة مما بين الأقواس

1_ يعتبر السيكنس من

ا_ الطحالب البنية ب_ الحزازيات ج_ الرخويات د_ معرفة البذور

2_ مجموع اعداد البروتونات والنيوترونات الموجودة في نواة ذرة العنصر يسمى

ا_ العدد الكتلي ب_ الكثافة ج_ العدد الذري د_ التكافؤ

3_ عدد القواطع في الفك السفلي للقوارض

ا_ زوج واحد ب_ زوجان ج_ ثلاث لزوج د_ لا يوجد اجابة صحيحة

4_ يتشعب مستوي الطاقة الثالث للذرة ب.....الكترن (2 _ 8 _ 18 _ 32)

5_ تصل طاقة وضع الجسم الي صفر عند

ا_ وصولة لاقصي ارتفاع ب_ وصولة لسطح الارض

ج_ زيادة كتلته د_ زيادة سرعته

6_ تحتوي نواة الذرة علي

ا_ بروتونات ونيوترونات ب_ بروتونات والكترونات

ج_ نيوترونات والكترونات د_ بروتونات ونيوترونات والكترونات

7_ يرمز لعنصر الفضة بالرمز ا_ hg ب_ au ج_ Cu د_ Ag

8_ في محرك السيارة تتحول الطاقة الكيميائية الي طاقة

ا_ حرارية ب_ كهربية ج_ ميكانيكية د_ ضوئية

9_ جسيم سالب الشحنة وكتلته ضئيلة ا_ النيوترون ب_ البروتون ج_ الالكترون

10_ عدد مستويات الطاقة في اكبر الذرات المعروفة مستويات

ا_ تسعة ب_ سبعة ج_ خمسة

11_ من الحيوانات ذات الدعامة الداخلية ا_ الخطبوط ب_ الاسماك ج_ القواقع

12_ من الفصليات عديدة الارجل ا_ العنكبوت ب_ ام 44 ج_ العقرب

13_ من النباتات معراة البذور ا_ القمح ب_ الصنوبر ج_ الذرة

14_ من الحيوانات ذات الاجسام الرخوة ا_ المحار ب_ الجمبري ج_ قنديل البحر

15_ من المواد التي تطفو علي سطح الماء ا_ الحديد ب_ النحاس ج_ الفلين

16_ عند وضع قطعة من مادة معينة كتلتها 25 جم وحجمها 10 سم³ في الماء فإنها
علما بان كثافة الماء = 1 جم /سم³

ا_ تطفو ب_ تغوص ج_ تتعلق

17_ يتعين حجم السائل من العلاقة

ا_ الكتلة ÷ الكثافة ب_ الكثافة ÷ الكتلة ج_ الكتلة × الكثافة

18_ معني كثافة النحاس الأحمر 8,8 جم /سم³ ان

ا_ كتلة وحدة الحجم 1 سم³ من النحاس الاحمر تساوي 8,8 جم

ب_ كتلة وحدة الحجم 1 سم³ من النحاس الأحمر لا تساوي 8,8 جم

ج_ كتلة 10 سم³ من النحاس الأحمر تساوي 8,8 جم

19_ من العناصر الخاملة ا_ النيوتروجين ب_ الهيليوم ج_ الاكسجين

20_ تملا بالونات الاحتفالات بغاز الهيليوم فترتفع الي اعلي لان

ا_ كثافة الهيليوم اقل من كثافة الهواء ب_ كثافة الهيليوم تساوي كثافة الهواء

ج_ كثافة الهيليوم اكبر من كثافة الهواء

21_ الطاقة الميكانيكية تساوي مجموع طاقتي

(الوضع والحرارة _ الضوء والحركة _ الوضع والحركة)

22_ عدد مستويات الطاقة في أثقل الذرات هو ا_ 7 ب_ 8 ج_ 32

23_ المادة..... لا تتخذ شكل الإناء الحاوي لها ا_ الصلبة ب_ السائلة ج_ الغازية

24_ قوي التجاذب بين جزيئات المادة الصلبة تكون

ا_ كبيرة ب_ صغيرة ج_ صغيرة جدا

25_ عندما يتساوي العدد الذري لعنصر مع العدد الكتلي له فهذا يعني عدم وجود في

نواة هذا العنصر ا_ الكترونات ب_ بروتونات ج_ نيوترونات

26_ طاقة الوضع تساوي

ا_ الوزن × الارتفاع ب_ الكتلة × الارتفاع ج_ الوزن × السرعة

27_ وزن الجسم عل الأرض يساوي

ا_ كتلته + عجلة الجاذبية الأرضية ب_ كتلته × عجلة الجاذبية الأرضية

ج_ كتلته ÷ عجلة الجاذبية الأرضية

28_ انتقال الحرارة بالإشعاع يتم خلال

ا_ السوائل فقط ب_ الغازات فقط ج_ الايوساط المادية وغير المادية

29_ من الحيوانات التي ليس لها دعامة بالجسم

ا_ الزواحف ب_ القواقع ج_ قنديل البحر

30_ الرمز الكيميائي لعنصر الفسفور هو ا_ F ب_ p ج_ Na

31_ من امثلة الكائنات الدقيقة وحيدة الخلية

١_ الاميبا ب_ اليوجلينا ج_ البراميسيوم د_ جميع ما سبق

32_ العدد الذري..... العدد الكتلي غالبا (اكبر من _ اصغر من _ يساوي)

33_ الرمز الكيميائي لعنصر النيتروجين هو (Ni _ N _ Ne)

34_ تتحول الطاقة الكهربائية الي طاقة حركية في

١_ الجرس الكهربى ب_ المصباح الكهربى ج_ التليفون المحمول د_ المروحة الكهربائية

35_ يستخدم غاز في ملء بالونات الاحتفالات

١_ الهيدروجين ب_ النيتروجين ج_ الاكسجين

36_ تتحول الطاقة الشمسية الي طاقة في الخلية الشمسية

١_ وضع ب_ حركة ج_ كهربية د_ نووية

37_ الكتل المتساوية من المواد المختلفة تكون احجامها

١_ متساوية ب_ مختلفة ج_ ثابتة

38_ نشاط معظم الطيور نهارا والخفافيش ليلا يعتبر تكيف

١_ وظيفي ب_ تشريحي ج_ سلوكي د_ تطبيقي

39_ عند قذف جسم راسيا لاعلي تدرجيا

١_ تقل سرعته ب_ تزداد سرعته ج_ تزداد طاقة حركته د_ تقل طاقة وضعه

40_ حرارة المدفأة تنتقل الينا عن طريق

١_ التوصيل والاشعاع ب_ الاشعاع والحمل ج_ التوصيل والحمل

د_ الاشعاع فقط

41_ عند اضافة 50سم³ من الماء الي 50سم³ من الكحول فان حجم المخلوط الناتج يكون

..... 100سم³

١_ اكبر من ب_ اقل من ج_ متساوي

- 42_ التكيف في ارجل الجمل مثال للتكيف ا_ التركيبي ب_ الوظيفي ج_ السلوكي
- 43_ من مصادر الطاقة النظيفة غير الملوثة للبيئة ا_ الرياح ب_ الفحم ج_ البترول
- 44_ من الحيوانات ذات الدعامة الخارجية ا_ الزواحف ب_ الاسماك ج_ المحار
- 45_ تنتقل الحرارة من الشمس الي الارض عن طريق... (الحمل _ التوصيل _ الاشعاع)
- 46_ تحولات الطاقة في البندول البسيط تشبه تحولات الطاقة في
- ا_ المصباح الكهربى ب_ الجرس الكهربى ج_ ارجوحة الملاهى
- 47_ من العناصر التي تتفاعل بصعوبة مع اكسجين الهواء
- ا_ البوتاسيوم ب_ الصوديوم ج_ الذهب
- 48_ تتحور بعض اجزاء الاوراق في النباتات المفترسة للحصول علي المواد
- (البروتينية _ الدهنية _ الكربوهيدراتية)
- 49_ عند احتكاك اطار الدراجة بسطح خشن تتولد طاقة
- (حرارية _ نووية _ كيميائية)
- 50_ من المحاليل رديئة التوصيل للكهرباء.....
- (محاليل الاحماض _ محلول السكر في الماء _ محاليل القلويات)
- 51_ تتكون كل من الجزيئات الاتية من عنصرين ما عدا جزئ
- ا_ الماء ب_ كلوريد الهيدروجين ج_ الاكسجين

السؤال الثالث

س3: اكتب المصطلح العلمي الدال علي كل من العبارات الاتية

- 1_ مجموعة من الكائنات الحية المتشابهة في شكلها الظاهري وتتراوج فيما بينها وتنتج أفرادا خصبة (النوع)
- 2_ محاكاة بعض الكائنات الحية للظروف الطبيعية السائدة في البيئة (المماتنه)

- 3_ مجموع أعداد البروتونات والنيوترونات داخل نواة الذرة (العدد الكتلي)
- 4_ مقدار الطاقة التي يكسبها او يفقدها الالكترون لكي ينتقل من مستوى طاقة الي مستوى طاقة اخري (الكم او الكوانتم)
- 5_ ابسط صورة نقية للمادة لا يمكن تحليلها الي ما هو ابسط منها (العنصر)
- 6_ اصغر جزء من المادة يمكن ان يوجد علي حالة انفراد وتتضح فيه خواص المادة (الجزئ)
- 7_ كتله وحدة الحجوم من المادة (الكثافه)
- 8_ درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة السائلة الي الحالة الغازية (درجة الغليان)
- 9_ الطاقة المخزنة بالجسم نتيجة الشغل المبذول عليه (طاقة وضع)
- 10_ عدد البروتونات الموجبة الموجودة داخل نواة الذرة (العدد الذري)
- 11_ درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة الصلبة الي الحالة السائلة (درجة الانصهار)
- 12_ المقدرة علي بذل شغل او احداث تغيير (الطاقة)
- 13_ صورة من صور الطاقة تنتقل من الجسم الاعلي في درجة الحرارة الي الجسم الاقل في درجة الحرارة (الطاقة الحرارية)
- 14_ الشغل المبذول اثناء حركة الجسم (طاقة الحركة)
- 15_ كل ما له كتله ويشغل حيز من الفراغ (المادة)
- 16_ تحور في سلوك الكائن الحي او تركيب جسمه او الوظائف الحيوية لاعضائه حتي يصبح اكثر تلاؤما مع ظروف البيئة التي يعيش فيها (التكيف)
- 17_ سبيكة تستخدم في صناعة ملفات التسخين (النيكل كروم)
- 18_ عدد الالكترونات السالبة التي تدور حول نواة ذرة العنصر في مستويات الطاقة

- 19_ مناطق وهمية تتحرك خلالها الالكترونات حول النواة حسب طاقتها (مستويات الطاقة)
- 20_ ناتج اتحاد ذرتين او اكثر لعناصر مختلفة بنسبة وزنية ثابتة (المركب)
- 21_ نباتات ارضية تتكاثر بتكوين الجراثيم (السراخس)
- 22_ جزئ مركب يتكون من اتحاد ذرتين هيدروجين وذرة اكسجين (الماء)
- 23_ الحالة الحرارية للجسم التي يتوقف عليها اتجاه انتقال الحرارة منه او اليه (درجة الحرارة)
- 24_ غريزة طبيعية متوارثة في بعض الطيور (هجرة الطيور)
- 25_ جسيمات سالبة الشحنة كتلتها ضئيلة جدا تدور حول النواة (الالكترونات)
- 26_ كائنات حية مجهرية لا تري بالعين المجردة وتنتشر في الهواء والماء والتربة (الكائنات الدقيقة)



السؤال الرابع

س4: علل لما يأتي

- 1_ ترتفع درجة حرارة إطار الدراجة بعد استخدام الفرامل مباشرة نتيجة احتكاك إطار الدراجة بالطريق يولد طاقة حرارية
- 2_ يفضل إنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية عن احتراق الوقود لأنها طاقة نظيفة وغير ملوثة للبيئة
- 3_ الذرة متعادلة كهربيا في حالتها العادية لان عدد البروتونات الموجبة يساوي عدد الالكترونات السالبة
- 4_ يختلف شكل الطرفين الأماميين في الدولفين عن الخفاش رغم أنهما يتركبان من نفس العظام (لتحورهما الي مجاديف لتلائم وظيفة العوم في الدولفين

وتحورهما الي اجنحة لتلائم وظيفة الطيران في الخفاش)

5_ تصنع معظم اواني الطهي من الالومنيوم بينما تصنع مقابضها من الخشب او البلاستيك

لان الالومنيوم جيد التوصيل الحراري والخشب رديء التوصيل الحراري

6_ يغوص مسمار حديد في الماء بينما يطفو كيلوجرام من الفلين علي سطحه

لان كثافة الحديد اكبر من كثافة الماء وكثافة الفلين اصغر من كثافة الماء

7_ تختلف العناصر عن بعضها في النشاط الكيميائي

لاختلاف أعداد الالكترونات في المستوي الأخير للعناصر

8_ يسهل تجزئة كمية من الماء الي أجزاء صغيرة (لصغر قوة التجاذب بين جزيئات الماء)

9_ للتكنولوجيا اثار سلبية

نتيجة وجود ملوثات ناتجة عنها مثل (تلوث اشعاعي _ كيميائي _ ضوضائي)

10_ تنتهي قدم الجمل بخف مفلطح (حتي لا تغوص في الرمال ولتتحمل حرارة الرمال)

11_ لا يعتبر العنكبوت من الحشرات (لانه يحتوي علي 4 ازواج من الاجل المفصلية)

12_ بعض الطيور لها مناقير طويلة رفيعة (لتساعدها علي التقاط الحشرات والقواقع

والديدان)

13_ بعض الطيور لها مناقير عريضة مسننة من الأجانب (لترشيح الطعام من الماء)

14_ لا يستخدم الماء في إطفاء حرائق البترول (لان كثافة البترول اقل من كثافة الماء)

15_ غسل اواني الطهي المصنوعة من الالومنيوم بجسم خشن (لإزالة طبقة الصدا المتكونه

علي سطحها)

16_ يملا المستوي k بالالكترونات قبل المستوي L (لان طاقة المستوي k اقل من طاقة

المستوي L)

17_ تصنع اسلاك الكهرباء من النحاس (لأنه جيد التوصيل الكهربى)



- 18_ السمان مثال جيد علي التكيف السلوكي مع التغيرات البيئية (لانه يهاجر من منطقة لاخري لتفادي الانخفاض في درجة الحرارة في الشتاء)
- 19_ تنتهي قدم الحصان بحافر قوي صلب (ليساعده علي الجري فوق التربة الصخرية)
- 20_ يتميز القنفذ بأسنان أمامية ممتدة للخارج (للقبض علي الحشرات)
- 21_ تغطي قطع غيار السيارات بطبقة من الشمع (لحمايتها من الصدا والتاكل)
- 22_ ذرات بعض العناصر مثل الغازات الخاملة لا تدخل في التفاعل الكيميائي لاكتمال المستوي الأخير لها بالالكترونات
- 23_ تلجا بعض الحيوانات للخمول الصيفي في الصيف (للتفادي الارتفاع في درجة الحرارة)
- 24_ يثبت الفريزر في اعلي الثلاجة بينما توضع المدفأة علي أرضية الغرفة (لتبريد الهواء القريب منه فيهبط لأسفل ولان المدفأة تعمل علي تسخين الهواء القريب منها فتقل كثافته فيرتفع لأعلي)
- 25_ حجم مخلوط الماء والكحول اقل من مجموع حجميهما قبل الخلط (لانتشار جزيئات الكحول في المسافات البينية بين جزيئات الماء)
- 26_ مناقير الطيور الجارحة كالصقر حادة معقوفة (لتمزيق لحم فريستها)
- السؤال الخامس



س:5 ضع علامة (صح) امام العبارة الصحيحة وعلامة (خطا) اما العبارة الخطا

- 1_ تقل طاقة الوضع كلما ازداد ارتفاع الجسم عن سطح الأرض ()
- 2_ يملا المستوي M بالالكترونات قبل المستوي L ()
- 3_ إفراز السم في الثعابين يعتبر تكيف سلوكي ()
- 4_ يمكن تصنيف الحيوانات تبعا لطبيعة تدعيم الجسم ()
- 5_ كثافة المادة = كتلة المادة × حجمها ()

- 6_ يمكن التمييز بين ملح الطعام والسكر عن طريق اللون ()
- 7_ المادة السائلة لها شكل وحجم ثابتين ()
- 8_ تتكون الجزيئات من ذرات ()
- 9_ يعتبر الزئبق من المعادن الصلبة ()
- 10_ الخشب والبلاستيك من المواد التي لا توصل الحرارة ()
- 11_ نوع الدعامة في الأسماك دعامة داخلية ()
- 12_ يصعد الهواء البارد لأعلي بينما يهبط الهواء الساخن لأسفل ()
- 13_ نشاط الطيور نهار والخفافيش ليلا من أمثلة التكيف الوظيفي ()
- 14_ ينتمي الإنسان لنوع واحد فقط رغم اختلاف لونه او عرقه او موطنه ()
- 15_ المسافات البينية بين جزيئات المادة الصلبة تكون صغيرة ()
- 16_ لا تعتبر المفاعلات النووية من مصادر الطاقة ()
- 17_ كل الثدييات تسير علي أربعة أطراف ()
- 18_ توجد النيوترونات في نواة الذرة وتحمل شحنات موجبة ()
- 19_ بالاحتكاك تتحول الطاقة الحرارية الي طاقة ميكانيكية ()
- 20_ تعتبر الطاقة الشمسية موردا دائما للطاقة ()
- 21_ يتكاثر نبات كزبرة البئر بتكوين البذور ()
- 22_ جزيئا الغاز حركتها محدودة ()
- 23_ حشرة العود تشبه الأغصان الجافة التي تقف عليها ()
- 24_ تنتهي قدم الجمل بحافر قوي ()

السؤال السادس

1_ القوارض والارنبيات

وجه المقارنة	القوارض	الارنبيات
عدد الأسنان في كل فك		
امثلة		

2_ الحشرات والعنكبوتيات

وجه المقارنة	الحشرات	العنكبوتيات
عدد الارجل المفصليّة		
الامثلة		

3_ البيات الشتوي والخمول الصيفي

وجه المقارنة	البيات الشتوي	الخمول الصيفي
الامثلة		

4_ المادة الصلبة والمادة السائلة والمادة الغازية من حيث المسافة بين الجزيئات , قوي التماسك بين الجزيئات , حركة الجزيئات

وجه المقارنة	المادة الصلبة	المادة السائلة	المادة الغازية
المسافة بين الجزيئات			
قوي التماسك			
حركة الجزيئات			

5_ العنصر والمركب

وجه المقارنة	العنصر	المركب
التعريف		
الأمثلة		

السؤال السابع

س:7 ما المقصود بكل من

- 1_ الذرة هي اصغر وحدة بنائية للمادة يمكن ان تشترك في التفاعل الكيميائي
- 2_ قانون بقاء الطاقة الطاقة لا تفني ولا تستحدث من العدم ولأكن يمكن تحويلها من صورة لأخري



- 3_ الطاقة الميكانيكية هي مجموع طاقتي الوضع والحركة
- 4_ الذرة المثارة هي الذرة التي اكتسبت كما من الطاقة

السؤال الثامن

س:8 اذكر الرقم الدال علي كل من



- 1_ عدد ازواج ارجل العقرب (4)
- 2_ عدد مستويات الطاقة في اكبر الذرات المعروفة (4)
- 3_ عدد ذرات جزئ الماء (3)
- 4_ عدد اصابع احدي رجلي النسر (4)
- 5_ عدد ذرات جزيئين الماء (6)

6_ عدد مستويات الطاقة (7)

السؤال التاسع

س:9 استخرج الكلمة غير المناسبة ثم اكتب ما يربط بين الكلمات

- 1_ البترول – الخشب – الفلين – الحديد
- 2_ الاسد – النمر – الكلب – الذئب – المدرع
- 3_ البيات الشتوي – الانقراض – الخمول الصيفي – المماتنة
- 4_ الفول – البسلة – الذرة – الصنبور – القمح
- 5_ النمل – الصرصور – الجراد – العنكبوت
- 6_ الحمل – الانصهار – الاشعاع – التوصيل

السؤال العاشر

س:10 ماذا يحدث في الحالات الاتية

- 1_ ترك قطعة حديد معرضة للهواء الرطب لفترة من الزمن (يحدث لها صدا)
- 2_ عندما تصبح طاقة الالكترون اكبر من طاقة المستوي الذي يدور فيه (تصبح الذرة مثارة وينتقل الالكترون من مستوي الي مستوي اعلي)
- 3_ احتكاك اطار الدراجة بسطح خشن (تتولد طاقة حرارية)
- 4_ عدم حدوث خمول صيفي لليربوع (يموت لارتفاع درجة الحرارة)
- 5_ عدم تمكن النباتات المفترسة من اقتناص الحشرات لفترة طويلة (لن تستطيع الحصول علي غذائها من المواد البروتينية)
- 6_ وضع يدك في ماء ساخن (تنتقل الحرارة من الماء الي اليد)

السؤال الحادي عشر

س:11 اذكر مثلا واحدا لكل من

- 1_ مادة جيدة التوصيل للحرارة والكهرباء (النحاس)
- 2_ نبات من السرخسيات (كزبرة البئر والفوجير)
- 3_ حيوان لافقاري يتميز بوجود 4 أزواج من الأرجل المفصليّة (العقرب _ العنكبوت)
- 4_ حيوان ثديي عديم الاسنان (المدرع _ الكسلان)
- 5_ سبيكة تستخدم في صناعة ملفات التسخين (النيكل الكروم)
- 6_ حيوان يتلون بالوان البيئة السائدة (الحرباء)
- 7_ كائن عديم الاسنان (المدرع والكسلان)
- 8_ نبات اكل للحشرات (مفترس) (حامول الماء)
- 9_ كائن وحيد الخلية (الاميبيا)
- 10_ جهاز يحول الطاقة الكهربائية الي طاقة حركية (المروحة)
- 11_ الطيور الجارحة (الصقور والنسور)
- 12_ جهاز يحول الطاقة الميكانيكية الي طاقة كهربية (الدينامو)
- 13_ التكيف الوظيفي (افراز العرق في الانسان والسم في الثعبان)
- 14_ كائن رخو (قنديل البحر _ الاخطبوط)



السؤال الثاني عشر

س:12 ما وظيفة كل من

- 1_ اصابع النسر القابلة للانشاء والمنتھية بمخالب حادة (للقبض علي الفريسة)
- 2_ الاذرع الطويلة للقردة (للقدرة علي تسلق الاشجار)
- 3_ جناحي الخفاش (للقدرة علي الطيران)
- 4_ مجاذيف الدلافين والحيتان(لتلائم وظيفة العوم)

اسئلة متنوعة

1_ الهجرة صورة من صور التكيف في الطيور

- أ_ لماذا تلجا بعض الطيور الي الهجرة
 ب_ ما نوع هذا التكيف
 ج_ اذكر مثالا لاحد الطيور التي تمر بمصر في رحلتها السنوية

2_ تكلم باختصار عن كل من

- أ_ العوامل المؤثرة في طاقة الوضع
 ب_ التوصيل الكهربى للمادة
 ج_ طرق انتقال الحرارة
 د_ التكيف في النباتات اكلة الحشرات

3_ اكتب التوزيع الالكتروني لكل من العناصر الاتية



- 11 Na_1
 12 Mg _2
 17 Cl _3
 2He _4
 5_ عدده الذري 11 وعدده الكتلي 23
 13 AL_6
 16 S _7
 9 F_8
 14 Si_9
 10 Ne_10

81 Ar_11

1 H_12

8 O_13

15 P_14 وضع بالرسم

19 K_15 وضع بالرسم

4_ اذكر العلاقة التي يمكن استخدامها في حساب كل من

أ_ الكثافة

ب_ عدد الالكترونات لكل مستوي طاقة من مستويات الطاقة الاربعة الاولى

5_ ما النتائج المترتبة علي كل من



أ_ تشابه لون حشرة العود مع لون اغصان النباتات الجافة

ب_ تنوع الغذاء بالنسبة للطيور

ج_ معيشة الثدييات في بيئات متنوعة

6_ اكتب الرمز الكيميائي لكل عنصر مما يأتي

1_ الفوسفور

2_ البوتاسيوم

3_ الاكسجين

4_ البروم

5_ الصوديوم

7_ اذكر اهمية كل من

1_ غاز الهيليوم

2_ سبيكة النيكل كروم

3_ مجاديف الدلافين والحيتان

4_ المناقير الطويلة الرفيعة في الهدد

5_ الأرجل مكففة الأصابع في البط

6_ العمود البسيط

7_ الخلايا الشمسية

8_ صوب ما تحته خط

1_ طاقة الحركة = مربع السرعة \times وزن الجسم

2_ البرسيم من النباتات المفترسة

3_ لوح النحاس هو القطب السالب في العمود الكهربائي البسيط

4_ تتسبب شبكات التلفون المحمول في حدوث تلوث ضوضائي

5_ يتكون جزئ النشادر من ذرة اكسجين وذرتين هيدروجين

6_ يمكن فصل مشتقات البترول عن بعضها عن طريق الاختلاف في درجة الصلابة

7_ العنصر السائل الذي يتركب جزيئه من ذرة واحدة هو البروم

8_ الجزئ اصغر وحدة بنائية من المادة يمكن ان تشترك في التفاعلات الكيميائية

9_ افراز السم في الثعابين يعد تكيف سلوكي

10_ تتحول الطاقة الميكانيكية الي طاقة حرارية عن طريق الانصهار

11_ الرمز الكيميائي لعنصر البوتاسيوم هو Ca

12_ الرمز الكيميائي لعنصر الكبريت هو C

13_ نبات البسلة من النباتات ذات الاوراق اكلة الحشرات

14_ النيون من الغازات النشطة

15_ تحورت الاطراف الامامية في القروذ الي مجاديف

16_ القمح من النباتات معراة البذور

17_ تظل المادة الغازية محتقظة بشكلها وحجمها مهما تغير شكل الاناء الموضوع فيه

18_ يعتبر نبات الفول من امثلة النباتات ذات الفلقة الواحدة

9_ اخبرك زميلك انه شاهد طائر لا يعرف اسمه ووصفه بانه يملك منقارا حادا وارجلا

تنتهي اصابعها بمخالب قوية في ضوء ذلك اجب عن الاسئلة التالية

1_ ما نوع التكيف في منقار وارجل هذا الطائر

2_ ما عدد الاصابع في كل ارجل من ارجل هذا الطائر

3_ ما نوع الغذاء الذي يتغذي عليه هذا الطائر

10_ تكلم باختصار عن كل من

1_ العوامل المؤثرة في طاقة الوضع

2_ التوصيل الكهربى للمادة

3_ طرق انتقال الحرارة

4_ التكيف في النباتات اكلة الحشرات

11_ اذكر تحولات الطاقة في كل من

1_ العمود البسيط

2_ الثلاجة

3_ المروحة الكهربائية

14_ للتطبيقات التكنولوجية لتحولات الطاقة فوائد وأضرار وضح ذلك مع ذكر أمثلة

مسائل

1_ اشرح نشاط يوضح كيفية عمل نموذج للعمود الكهربائي البسيط

2_ عند وضع قطعة من الحديد كتلتها 78 جم في مخبر مدرج به 100 سم³ من الماء ارتفع الماء الي 110 سم³ احسب كثافة الحديد

3_ في تجربة لتعيين كثافة الماء سجلت النتائج الآتية

*كتله المخبر فارغا = 65 جم

*كتله المخبر وبه ماء = 165 جم

*حجم الماء بالمخبر = 100 سم³ , احسب كثافة الماء

4_ احسب الطاقة الميكانيكية لجسم متحرك اذا علمت ان طاقة حركته 1000 جول وطاقة وضعه 500 جول

5_ احسب طاقة وضع جسم وزنه 10 نيوتن علي ارتفاع 5 متر من سطح الارض

6_ احسب طاقة حركة جسم كتلته 2 كجم ويتحرك بسرعة 5 م/ث

7_ احسب وزن جسم كتلته 5 كجم اذا علمت ان عجلة الجاذبية الارضية 9,8 م/ث²

8_ احسب طاقة الوضع لجسم وزنه 20 نيوتن علي ارتفاع 5 متر من سطح الارض

9_ احسب طاقة الوضع لجسم كتلته 5 كجم موضوع علي ارتفاع 10 متر من سطح الارض

(عجلة الجاذبية الارضية = 10 م/ث²)

10_ احسب كثافة جسم كتلته 40 جم وحجمه 20 سم³

11_ جسم كتلته 8كجم يتحرك بسرعة 5م/ث احسب

أ_ طاقة حركة الجسم ب_ طاقة حركة الجسم عند تضاعف سرعته

12_ مكعب من الخشب طول ضلعه 2سم وكتلته 6جم

أ_ احسب كثافته

ب_ هل يطفو فوق سطح الماء ام يغوص فيه ؟ولماذا؟

(علما بان كثافة الماء = 1 جم/سم³)

13_ احسب طاقة حركة جسم كتلته 4كجم ويتحرك بسرعة 5 م/ث

14_ احسب طاقة الوضع لجسم كتلته 5كجم موضوع علي ارتفاع 10 متر من سطح الارض

اذا علمت ان عجلة الجاذبية تساوي 10 م/ث²

15_ قطعة من المعدن كثافتها 7جم/سم³ وضعت في مخبر مدرج به ماء فارتفع سطح الماء

من 40سم 3 الي 50سم³ احسب كتلة قطعة المعدن

16_ في تجربة لتعيين كثافة الماء سجلت النتائج الاتية

*كتله المخبر فارغا 82جم

*كتله المخبر وبه الماء 182جم

*حجم الماء بالمخبر 3سم³

احسب كثافة الماء

17_ احسب طاقة الوضع لجسم وزنه 20 كجم علي ارتفاع 5 متر من سطح الارض

(علما بان عجلة الجاذبية الارضية 10م/ث²)

18_ احسب اقصى ارتفاع يصل إليه حجر كتلته 2كجم علما بان طاقته الميكانيكية 40 جول

وعجلة الجاذبية الارضية 10م/ث²

19_ قطعة من المعدن كتلتها 96جم غمرت في مخبر مدرج به 80سم³ من الماء فارتفع

سطح الماء الي 90سم³ احسب كثافة المعدن

20_ احسب طاقة الوضع لجسم كتلته كجم موضوع علي ارتفاع 12 متر من سطح الارض
(عاما بان عجلة الجاذبية الارضية 10 م/ث²)

21_ جسم كتلته كجم وطاقة وضعة جول احسب ارتفاع الجسم عن سطح الارض (علما بان
عجلة الجاذبية الارضية 10 م/ث²)

22_ سقط جسم من قمة مبني ارتفاعه 30متر فاذا كانت طاقة وضعه عند منتصف الارتفاع
300جول فاحسب

1_ طاقة وضع الجسم عند قمة المبني

2_ وزن الجسم

23_ جسم كتلته 44جم وكثافته 8,8 جم/سم³ احسب حجمه

24_ عند وضع قطعة من الحديد كتلتها 78جك في مخبر مدرج به 100سم³ من الماء ارتفاع
سطح الماء الي 110سم³ احسب كل من

1_ حجم قطعة الحديد

2_ كثافة قطعة الحديد

24_ ذرة عنصر مستوي الطاقة الاخير بها L يحتوي علي 5 الكترونات وتحتوي نواتها علي
7 نيوترونات

1_ وضح بالرسم التوزيع الالكتروني لذرته

2_ احسب أ_ العدد الذري ب_ العدد الكتلي

25_ صنف العناصر الاتية حسب نشاطها الكيميائي الي عناصر نشطة كيميائيا وعناصر اقل
نشاطا وعناصر ضعيفة النشاط

(الحديد _ الذهب _ البوتاسيوم)

انتهت الأسئلة وبالله التوفيق

إعداد أ / احمد عابدين